

# **A AÇÃO DOS PROFESSORES E O EFEITO NOS RESULTADOS ACADÉMICOS: UMA ABORDAGEM EXPLORATÓRIA**

**Bruno César<sup>1</sup>, José Matias Alves<sup>2</sup>**

brunomscesar@gmail.com, jalves@porto.ucp.pt

<sup>1 2</sup> Centro de Investigação para o Desenvolvimento Humano, Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade Católica Portuguesa, Porto, Portugal

## **Resumo**

Desde o início do século XXI, a aprendizagem dos alunos tem ocupado o centro do debate sobre a escola. Muitos autores problematizam sobre o que os alunos aprendem e como deveriam aprender. Na análise do fenómeno constatamos que são muitas as variáveis intervenientes neste processo; no entanto, não podemos ignorar que o professor é o elemento fundamental em todo o sistema educativo. A questão sobre o que constitui um ensino eficaz tem sido amplamente pesquisada. É um tema alvo de crescente atenção, pois surge como uma forma de melhorar a escola e a aprendizagem dos alunos. Sabemos que o conceito de eficácia é complexo e pouco consensual na forma de medir, no entanto, pretendemos ajudar a clarificar o que é um bom professor e que características têm maior impacto nos resultados académicos dos alunos. A tese centra-se na eficácia docente e procuramos compreender o efeito individual do professor no sucesso dos alunos, usando os resultados dos alunos nos exames nacionais nas disciplinas de Física e Química A, Biologia e Geologia, Português e Matemática A. Por outro lado, procura compreender que características e que métodos instrucionais são aplicados nas aulas pelos professores eficazes. O estudo terá duas fases distintas que se complementarão. A primeira fase do estudo passará por análises estatísticas de dados referentes a alunos de 11º e 12º anos de uma escola privada do Porto, que pretende aferir diferenças nos resultados dos alunos quando agrupados por

professor usando modelos lineares hierárquicos para compreender o efeito do professor nos resultados dos alunos. Numa segunda fase serão inquiridos alunos sobre os seus professores no sentido de aferirmos que características apresentam os professores eficazes com base em 5 domínios (qualificação académica, conhecimentos científicos, relação pedagógica, estratégias de ensino, práticas de avaliação).

**Palavras-Chave:** ensino eficaz, eficácia do professor, resultados do aluno, gestão de sala de aula.

## 1. Identificação e delimitação do objeto de estudo

O objeto de estudo é analisar o efeito da ação do professor na promoção das aprendizagens dos alunos e avaliar os fatores mais relevantes que as geram. Importa também avaliar se os professores têm todos o mesmo impacto e procurar compreender a *gramática* que mais influencia os resultados dos alunos.

Usando os exames nacionais como uma referência vamos analisar a influência que os professores têm nos resultados dos alunos. Neste sentido iremos analisar os resultados de alunos do 11º e 12º de uma escola privado do Porto dos últimos 3 anos letivos. A análise efetuada em mais do que um ano, e assim aumentando o número de alunos envolvidos, irá permitir compreender com mais clareza o efeito professor.

## 2. Estado da arte

Desde o final do século XX, início do século XXI que o aluno passou para o centro do discurso das práticas educativas. Existe uma tentativa de criar uma escola organizada de tal forma que permita que cada aluno seja confrontado com situações aprendizagem fecundas para si mesmo (Perrenoud, 1998). O caminho centrado no aluno leva a que os desafios da equidade, eficiência e qualidade educativa são mais do que nunca objetivos centrais da política educativa (Verdasca, 2013).

Segundo Formosinho e Machado (2013) as transformações sociais a que temos assistido, nomeadamente com a escolarização massiva, conduziram ao aprofundamento do conceito de educação democrática. Estas transformações exigiram que a

escola se reestruturasse para garantir a igualdade de acesso e de sucesso de todas as crianças e jovens e para garantir que a escola se torne mais eficaz.

Estas transformações levaram também a que a temática do sucesso escolar dos alunos passasse a ser muito pesquisada e comunicada dentro da comunidade científica ligada à educação, sem negarmos, contudo, que o tema reúne uma grande complexidade social e política (Azevedo, 2013).

Não podemos deixar de salientar que o desempenho escolar é um elemento fundamental na análise do impacto de qualquer sistema educativo, quer ao nível do aluno e mesmo na sociedade. Como salienta Verdasca (2009) a orientação para os resultados promovem a consensualização e contratualização de metas relativas de melhoria e de progresso, o que tem levado ao surgimento de vários programas e medidas para atingir a meta do sucesso. É de sublinhar que, na verdade, existe uma multiplicidade de “sucessos escolares”. No entanto, um dos principais desafios das escolas é evitar que a focalização na melhoria dos resultados escolares leve a uma diminuição da fasquia de exigência (Verdasca, 2013).

Neste sentido, a escola “eficaz” deve ser capaz de acrescentar ao aluno competências e conhecimentos que lhe permitem atingir bons resultados, atrevemo-nos a dizer que mesmo independentemente dos seus conhecimentos anteriores. As escolas devem fazer os alunos evoluir.

Quando falamos de sucesso escolar podemos indicar **as funções tradicionais da escola: instruir, socializar e estimular. Quando falamos de Instruir** referimo-nos a transmitir a herança cultural, científica, tecnológica, técnica, artística; ensinar conceitos, métodos, técnicas, desenvolver capacidades (ver, ler, escrever, interpretar, falar, argumentar, escolher, avaliar, decidir...). **O papel de Socializar da escola** visa integrar as jovens gerações numa ordem social livre, justa e participativa. **Por fim cabe à escola Estimular** as capacidades latentes, as vocações e fazer com que cada pessoa dê o máximo de si mesma.

Um ponto a salientar é a ideia inequívoca de que as escolas podem fazer a diferença no sucesso dos alunos, isto é, a linha de investigação sobre eficácia escolar (*School Effectiveness Research*) e o resultado de várias décadas de pesquisa não deixam, segundo Lima (2008), lugar para dúvidas de que as escolas fazem, efetivamente, diferença.

A individualização dos percursos educativos, que se querem de qualidade, constitui o grande desafio da escola portuguesa neste início do século XXI. E é neste desafio que os professores surgem como elementos fundamentais para atingirmos este objetivo (Azevedo, 2013).

Várias áreas do saber como a Psicologia, Educação, Organização e gestão escolar e Sociologia, tem descrito aspetos diversos do ensino e do professor que influenciam a aprendizagem do aluno. Uma educação sem o contributo de professores não parece credível. Os docentes desempenham um papel fundamental ao proporcionarem que as pessoas falem, leiam, escrevam, pensem criticamente e tenham uma vida ética (Ayers, 1995), e mesmo nas pedagogias mais centradas no aluno esta percepção continua válida (Shim, 2008). Já Heyneman (1986) considerava os professores como um fator decisivo para a aprendizagem. Por outro lado, não deixamos de referir que tal como um potencial fator de sucesso, o professor pode ser um promotor de insucesso (Crahay, 2000). Por isso, pensamos tão relevante compreender quais as práticas pedagógicas e escolares que se revelam mais “eficazes” para a promoção das aprendizagens e o sucesso académico.

Na revisão da literatura verificamos que o professor é o elemento-chave nos fatores mais relevantes para o sucesso dos alunos com uma influência, nos resultados dos alunos, que se situa nos 30% (Hattie, 2003), entre eles: a Relação Pedagógica, a Gestão da turma/sala de aula; os Processos metacognitivos; os Processos cognitivos. De acrescentar que as Interações sociais entre os alunos e o professor e o Modo de ensinar na sala de aula também se apresentam como fatores importantes.

Como salientam Wang et al. (1994), Sanders e Rivers (1996) e Sanders e Horn (1998) e outros trabalhos semelhantes, é o professor que mais influencia, positivamente ou negativamente, a aprendizagem dos alunos. Neste sentido podemos falar de um “efeito professor”, como também é designado, o “valor acrescentado” do professor, além do efeito escola. Parece claro a partir destas pesquisas que as práticas dos professores possuem um importante poder de influência sobre o sucesso escolar dos alunos (Kane et al., 2008) (Hanushek, 2009).

O valor acrescentado por cada professor aos seus alunos é muito significativo quando se comparam os resultados que os alunos alcançam quando têm um “bom” ou um “mau” professor. O professor é o principal (por vezes único) responsável por muitas transformações por que passam os alunos e atendendo ao seu papel de

facilitador, deve possuir conhecimentos abrangentes, como sociais, culturais e psicológicos.

Os bons professores são necessariamente autores, assumindo metodologias de ensino/aprendizagem adaptadas ao contexto de cada turma e em cada aula. A eficácia do professor está associada com o que é capaz de manifestar no interior da sala de aula em interação com os seus alunos.

A aprendizagem é complexa, multidimensional e abarca todas as facetas do indivíduo. E salientamos que os modelos de ensino e de aprendizagem só são realmente eficazes quando enquadrados numa Escola que apresenta um real foco na melhoria dos processos pedagógicos e nos resultados dos alunos (Azevedo, 2013).

É comum usar o ensino “eficaz” como sinónimo de “bom” ensino, mas o que queremos dizer quando se fala de escola, de ensino ou, mais especificamente, de professor eficaz? Quais são as práticas mais “eficazes”? Que práticas pedagógicas podem melhorar o rendimento escolar dos alunos? Tentaremos ajudar a encontrar respostas para esta questão tão complexa e tão importante que é a eficácia do professor.

A atividade do professor será mais ou menos eficaz em função de se ajustar a cada momento da aprendizagem do aluno. Aprendizagem deve ser entendida como “um processo de construção de significados e atribuição de sentido” e o ensino como a “ajuda necessária para que esse processo se realize na direção desejada” (Scheerens, 2004).

Relativamente às características de um bom professor, podemos destacar aspetos que sobressaem estudos consultados: domínio do conteúdo e metodologia; envolvimento e apropriação da realidade dos alunos; e carácter reflexivo do trabalho docente, a relação pedagógica que estabelece e os modos de trabalho pedagógico (com ênfase no trabalho colaborativo). Já segundo Martins (2004), as características que definem um bom professor são: 1) Domínio de conteúdo; 2) Comunicação; 3) Relacionamento.

Se os professores tiverem em conta o tempo de aprendizagem adequado ao ritmo dos alunos, privilegiarem uma interação ativa com os alunos, apresentarem

expectativas elevadas e usarem o reforço positivo, podemos mesmo observar a diferenças entre os professores com base nestes indicadores.

A avaliação é parte integrante e fundamental do processo educativo. A avaliação é uma componente para a aferição dos resultados e das aprendizagens dos alunos. É importante conhecer a relação entre a avaliação sumativa interna para a avaliação sumativa externa e reconhecer que a preparação ao longo do ano se reflete nos resultados dos alunos nos exames nacionais. Compreendemos que o fenómeno é complexo e que são múltiplos os fatores para o sucesso (ou falta dele) dos alunos, pelo que os resultados dos exames devem também ser vistos neste contexto.

Não podemos ignorar que os exames assumem um papel muito importante na sociedade não pelo que são em termos pedagógicos e educativos, mas pelo que representam na regulação do percurso escolar dos estudantes. Podemos encarar os exames nacionais como um processo de regulação de todo o sistema educativo e de credibilização social das aprendizagens escolares. Como refere Landsheere (1979) os exames são um dos instrumentos de avaliação. Estes podem servir como uma prova de resiliência, de fator de sistematização de conhecimentos e fator de alguma igualização em relação à grande variabilidade de sistemas produtores das avaliações internas.

A avaliação com a sua complexidade e contradições implica um olhar aberto e necessariamente plural. A avaliação não existe sem contexto e é sempre uma resposta ao contexto social em que se insere (Barlow, 1992). As ideias sobre a avaliação são produtos de um tempo histórico e é nessa medida que devem ser olhadas e compreendidas (Reuchelin, 1974).

O processo educativo tem que ser avaliado por alguém, e esse julgamento deve ser sustentado por uma “avaliação institucional”, como refere Bolívar (2012), para tornar-se mais do que uma simples apreciação subjetiva e para fundar decisões de seleção de orientação ou de prestação de conta à sociedade. Sem um método de avaliação infalível é preferível um olhar externo que ao menos introduza alguma objetividade no processo e assim clarificar alguns aspetos do trabalho realizado pelos professores e alunos.

### **3. Problema de investigação, questões e objetivos**

É minha convicção que na área da educação trabalhamos com a suposição absurda de que todos os professores são iguais, o que evidentemente não é verdadeiro. Não é uma suposição real para nenhuma criança, pai, diretor e mesmo entre colegas professores.

Esta suposta igualdade impede uma verdadeira melhoria em todo o sistema de ensino. Todas as outras profissões procuram reconhecer a excelência, a profissão de professor não pode ser diferente.

Portanto, sugiro que nos concentremos na maior fonte de variação que pode fazer a diferença - o professor. Existe alguma reticência em identificar essa excelência com medo de que os outros possam ser considerados não excelentes. E recompensamos principalmente pela experiência, independentemente das qualidades do desempenho profissional, como se o tempo fosse um indicador de um desempenho progressivamente melhor.

O problema que me proponho estudar teve, assim, motivações pessoais e profissionais, acrescida, de uma percecionada relevância social e educacional:

- O que é um bom professor: que características do professor têm maior impacto nos resultados académicos e nas disposições dos alunos face à aprendizagem?
- O efeito do professor é igual nos diferentes grupos de proficiência dos alunos?
- Quais são as práticas mais “eficazes”, considerando as 3 funções básicas da escola?
- Que práticas pedagógicas podem melhorar o rendimento escolar dos alunos?

### **4. Descrição detalhada do projeto**

Este estudo assume um caráter iminentemente quantitativo onde iremos procurar aferir os tipos (características) de professor dos docentes intervenientes através de um questionário aplicado aos alunos. Iremos analisar os resultados de aprox. 1000 alunos e aprox. 40 Professores.

No questionário aos alunos queremos analisar as seguintes dimensões: clima de sala de aula, percepção multidimensional das interações em sala de aula, respeito pelos estudantes, motivação e autoeficácia, resultado das aulas.

Iremos realizar análise documental das pautas dos resultados para comparar resultados dos alunos, no 11º a Física e Química A e Biologia e Geologia no 12º ano a Português e Matemática A, por professor. No sentido de perceber a influência do professor iremos cruzar os resultados dos exames (11º e 12º anos) dos alunos nas diferentes disciplinas para aferir sobre diferenças entre professores – coortes de alunos;

Para análises mais robustas iremos estabelecer níveis de desempenho de cada turma para tentar compreender o efeito turma nos diferentes níveis de desempenho para cada professor.

Como compreendemos a existência de flutuações nos resultados dos exames nacionais também iremos ajustar os resultados dos alunos à diferença para os resultados nacionais a fim de tentar reduzir a variação sobre a dificuldade dos exames. Por outro lado, reconhecemos a implementação generalizada das explicações na comunidade estudantil, e que é um elemento que poderá afetar a leitura dos dados pelo que iremos controlar esta variável.

Aprofundando um pouco do ponto de vista da análise estatística salientamos que iremos usar estruturas multinível ou estruturas hierárquicas. A modelação multinível tem sido bastante usada na análise e interpretação dos dados em avaliação educacional.

Esta classe de modelos funciona na base de quatro condições: linearidade, normalidade, independência entre os elementos que compõem a amostra e homocedastidade.

Neste tipo de análise cada nível é uma regressão representada pelo seu modelo específico, determinando o valor de relação entre as variáveis.

Segundo Ferrão e Fernandes (2003) as vantagens apontadas para a utilização de modelos multinível são: Possibilita a obtenção de estimativas eficientes dos parâmetros da regressão; Leva em conta a informação sobre a estrutura de agrupamento dos dados; Permite o uso de variáveis explicativas medidas em diferentes unidades de observação estatística e hierarquicamente estruturadas,



permitindo ao investigador a exploração detalhada do impacto e da contribuição de cada nível para a variabilidade da variável resposta e possibilita o estabelecimento de listas comparativas do desempenho.

## 5. Referências

- Ayers, B. (1995). *To Become a Teacher: making a difference in children's lives*. New York: Teachers College Press.
- Azevedo, J. (2013). Como se tece o (in)sucesso escolar: o papel crucial dos professores. In J. Machado & J. Matias Alves (Eds.), *Melhorar a Escola --- Sucesso Escolar, Disciplina, Motivação, Direção de Escolas e Políticas Educativas*. Porto: Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade Católica Portuguesa / Centro de Estudos em Desenvolvimento Humano (CEDH) & Serviço de Apoio à Melhoria das Escolas (SAME).
- Barlow, M. (1992). *L'évaluation scolaire, décoder son langage*. Paris: Chronique Social.
- Bolívar, A. (2012). *Melhorar os Processos e os Resultados Educativos. O que nos ensina a investigação*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Crahay, M. (2000). *L'École peut-elle être juste et efficace?: de l'égalité des chances à l'égalité des acquis*. Bruxelles: De Boeck Larcier.
- Ferrão, M. E., & Fernandes, C. (2003). *O efeito-escola e a mudança-dá para mudar? Evidências da investigação brasileira* (Vol. 1). Retrieved from <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol1n1/FerraoyFernandes.pdf>
- Formosinho, J., & Machado, J. (2013). As equipas educativas e o desenvolvimento das escolas e dos professores. In J. Matias Alves & J. Machado (Eds.), *Melhorar a Escola - Sucesso Escolar, Disciplina, Motivação, Direção de Escolas e Políticas Educativas*. Porto: Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade católica Portuguesa / Centro de Estudos em Desenvolvimento Humano (CEDH) & Serviço de Apoio à Melhoria das Escolas (SAME).
- Hanushek, E. (2009). Teacher Deselection. In D. Goldhaber & J. Hannaway (Eds.), *Creating a New Teaching Profession*. Washington, DC: Urban Institute Press.
- Hattie, J. (2003). *Teachers Make a Difference, What is the research evidence?* Retrieved from [http://research.acer.edu.au/research\\_conference\\_2003](http://research.acer.edu.au/research_conference_2003)[http://research.acer.edu.au/research\\_conference\\_2003/4/](http://research.acer.edu.au/research_conference_2003/4/)
- Heyneman, S. (1986). *The Search for School Effects in Developing Countries*. Washington, DC: World Bank, Economic Development Institute.
- Kane Douglas O Staiger, T. J., Los Angeles Steve Cantrell, in, Fullerton, J., Bartell, T., White, J., Daley, G., ... Staiger, D. O. (2008). *Nber working paper series estimating teacher impacts on student achievement: an experimental evaluation Estimating Teacher Impacts on Student Achievement: An Experimental Evaluation*. Retrieved from <http://www.nber.org/papers/w14607>

- Landsheere, G. (1979). *Avaliação contínua e exames: Noções de docimologia*. Coimbra: Almedina.
- Lima, J. A. (2008). *Em busca da boa escola. Instituições eficazes e sucesso educativo*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Martins, M. M. (2004). *Uma crise nas instituições*. Lisboa: Universidade de Lisboa.
- Perrenoud, P. (1998). *Avaliação. Da excelência à regularização das aprendizagens: entre duas lógicas*. Porto Alegre: Artmed.
- Reuchelin, M. (1974). Problèmes d' évaluation. In M. Debesse & G. Mialaret (Orgs.), *Traité des sciences pédagogiques*, vol. IV. Paris: PUF
- Sanders, W. L., & Horn, S. P. (1998). Research Findings from the Tennessee Value-Added Assessment System (TVAAS) Database: Implications for Educational Evaluation and Research. In *Assessment Center Journal of Personnel Evaluation in Education* (Vol. 12). Kluwer Academic Publishers.
- Sanders, W. L., & Rivers, J. C. (1996). *Cumulative and Residual Effects of Teachers on Future Student Academic Achievement*.
- Scheerens, J. (2004). *Melhorar a Eficácia da Escola*. Porto: Edições ASA.
- Shim, S. H. (2008). A Philosophical Investigation of the Role of Teachers: a synthesis of Plato, Confucious, Buber and Freire. *Teaching and Teacher Education*, 24, 515–535.
- Verdasca, J. (2009). Dossier: em busca do sucesso escolar. In *No terreno O Projecto TurmaMais: reagrupar sem segregar e melhorar resultados*. (pp. 32–35). Noesis.
- Verdasca, J. (2013). Promovendo o sucesso escolar: lições de práticas recentes. In J. Matias Alves & J. Machado (Eds.), *Melhorar a Escola - Sucesso Escolar, Disciplina, Motivação, Direção de Escolas e Políticas Educativas*. Porto: Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade católica Portuguesa / Centro de Estudos em Desenvolvimento Humano (CEDH) & Serviço de Apoio à Melhoria das Escolas (SAME).
- Wang, M., Haertel, G., & Walberg, D. (1994). What Helps Students Learn? *Educational Leadership*, (51(4)), 74–79.